BRINKMAN Y ASOCIADOS REFORESTADORES DE
CENTRO AMÉRICA, S.A.



BARCA

REPORTE TECNICO DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL IV TRIMESTRE DEL 2014- MINERA PANAMA

(Proyecto Cope-2012)

Elaborado por: Ing. Angel Caballero
Supervisor de Fincas

Revisado por: Ing. Clementino Herrera
Gerente de Operaciones

Panamá, Diciembre de 2014

1. **Introducción**
   1.1. Objetivos
2. **Aspectos Generales del Proyecto**
3. **Responsabilidad administrativa y tecnica del proyecto**
4. **Aspectos Legales de la Propiedad**
   4.1. Tenencia de la Tierra
5. **Aspectos Sociales**
   5.1. Generación de Empleos
   5.2. Seguridad e higiene laboral
   5.3. Capacitaciones
   5.4. Seguro Social y Colectivo
6. **Aspectos Técnicos**
   6.1. Localización Geográfica del Proyecto
   6.2. Georeferenciación de las fincas
   6.3. Superficie Total
   6.4. Topografía
   6.5. Clima
7. **Manejo Silvicultural**
   7.1. Control de maleza
   7.2. Control y Prevención de Plagas y Enfermedades
   7.3. Manejo de la Regeneración Natural
8. **Equipos, Materiales e Insumos**
9. **Conculsiones**
10. **Anexos**

1. Introducción

La deforestación arrasa los bosques y las selvas de la Tierra de forma masiva causando un inmenso daño a la calidad de los suelos. Los bosques todavía cubren alrededor del 30 por ciento de las regiones del mundo, pero franjas del tamaño de Panamá se pierden indefectiblemente cada año.
La deforestación es un proceso inducido comúnmente por la acción humana, en la que se destruye la cobertura boscosa. Está visiblemente causada por la acción del hombre sobre la naturaleza, principalmente debido a las talas y quemas realizadas para la industria del aserrío, así como para la obtención de suelo para la agricultura y ganadería

La deforestación ha provocado la pérdida de grandes superficies de bosques con importantes funciones ecológicas y de áreas para la producción sostenida de madera. Esta situación sumada a la expansión de la frontera agropecuaria a través de la colonización espontanea. Como consecuencia, se han generado grandes superficies de tierras con diferentes grados de degradación y como saldo, el país cuenta con grandes superficies de tierras que están subutilizadas o no cumplen una adecuada función social y se ha generado un déficit de madera de alta calidad proveniente de los bosques nativos.

Por tal razón la reforestación es uno de los mecanismos que nos ayuda a frenar la presión sobre los bosques naturales, en este sentido pequeños reforestadores localizados en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Omar Torrijos, en los corregimientos de El Palmar, Las Lomas y el Harino entre los distritos de Ola y La Pintada Provincia de Coclé, con el apoyo financiero de Minera Panamá, S.A y la asistencia técnica de Barca, S.A, inicio este proyecto de reforestación. Mismo que cuenta con un total de 180 hectáreas mismas plantadas con especies nativas.
En el presente informe podremos apreciar los avances que ha tenido el proyecto a la fecha.

1.1 Objetivos

Conocer el estado del proyecto y su desarrollo en el cuarto trimestre del año 2014
Realizar adecuadamente las diferentes actividades técnicas para el mantenimiento de las plantaciones, y lograr un adecuado desarrollo de la misma, a efectos de maximizar la capacidad productiva del sitio y asegurar una buena calidad, considerando los factores ambientales y laborales.

2. Aspectos Generales del Proyecto

El proyecto, consiste en el manejo de 180 hectáreas de plantaciones forestales, con especies nativas, distribuidas, en siete fincas, localizadas dentro de la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Omar Torrijos, en la provincia de Coclé.

3. Responsabilidad administrativa y técnica del proyecto

La empresa promotora del proyecto es la sociedad Minera Panamá, S.A., que es una empresa panameña, debidamente inscrita en el Registro Público, de la República de Panamá, a la ficha 303869, rollo 46505, imagen 96.
Los beneficiarios del proyecto son los pequeños reforestadores de la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Omar Torrijos; entre ellos: Sacramento Correa, Constantino Arrocha, Filemón

Valdés, Emilio D Ángelo, Maximiliano Pérez, Marín Castillo, Eleuterio Samaniego, Eladio Arrocha, y Laudino Vernaza.

Este proyecto es financiado a través de fondos de la sociedad Minera Panamá, S.A. Es una decisión voluntaria de responsabilidad social de Minera Panamá, para contribuir al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas y ambientales de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Omar Torrijos. Además, este proyecto forma parte de la compensación ecológica fuera de la huella del proyecto, establecida por la ANAM, en la Resolución N° DIEORA-IA-1210-2012, a Minera Panamá, S.A.

La responsabilidad general administrativa del proyecto la tiene la sociedad Minera Panamá S.A., y la responsabilidad y asesoramiento técnico del proyecto por los primeros cinco años, la ejercerá la empresa Brinkman y Asociados Reforestadores de Centro América, S.A. (BARCA, S.A.), sociedad debidamente inscrita a la Ficha 547844, Documento 1051799, de micropelícula mercantil del Registro Público, cuyo representante legal es el Sr. Diego Dipieri, varón, mayor de edad, de nacionalidad canadiense, con cedula de identidad personal N° E- 8-102178.

Las oficinas centrales de Barca, S.A., se encuentran en la ciudad de Panamá, en la Calle Luis F. Clement, Balboa, Ancón, Edificio 444 A, Apartado Postal 0843-02495, Panamá, República de Panamá. Telefono: 2621700, Fax: 262-0162, correo electronico: barca_pa@brinkman.ca. Web: www.barca-forestal.com

La asistencia técnica por parte de Barca S.A., por los primeros cinco años estará a cargo de los siguientes profesionales forestales idóneos:

Cuadro N° 4. Profesionales forestales idóneos a cargo de la asistencia técnica del proyecto

1. Nº	2. Nombre	3. Diploma de	4. Nº de idoneidad	5. Nº de Registro Forestal
1	Clementino Herrera	Ingeniero Forestal, MSc.	2,047-86-M-95	AG-0138-2008
2	Jose De Los Ángeles Caballero	Ingeniero Forestal	6,651-11	

La calidad y productividad de la plantación responderá significativamente a las adecuadas y rigurosas prácticas silvícolas de manejo forestal. Para tal efecto, se contará con un equipo de profesionales permanentes que brindará una rigurosa supervisión, seguimiento y asistencia técnica en cada una de las actividades forestales del proyecto. Cuando se presenten situaciones o imprevistos que requieran de consultas a profesionales especializados, estos serán contratados bajo la modalidad de servicios profesionales por el tiempo y la frecuencia que la propia situación demande.

4. Aspectos Legales de la Propiedad

4.1 Tenencia de la Tierra

Todas las fincas del proyecto tienen derecho a su posesión, condición esta que es respetada por el Estado y los vecinos del área de cada finca. Estas tierras cumplen su función social, al estar siendo utilizadas para la subsistencia económica y manutención de los campesinos que las poseen.

5. Aspectos Sociales

5.1 Generación de Empleos

a. Selección del personal

Actualmente todos los trabajadores que se encuentran laborando en las actividades de mantenimiento son residentes a las zonas de los proyecto.

En este trimestre todos los trabajadores tomaron 15 días de vacaciones desde el 16 de diciembre al 31 de diciembre. Solo quedaron dos en monitoreo y vigilancia.

Lista de colaboradores del segundo trimestre del proyecto Cope-2012

LAUDINO VERNAZA	02 00163000569
CONSTANTINO ARROCHA	02 00078002164
BENJAMIN ARROCHA	02 00717002271
ARQUIMEDES ORTEGA	02 00743001108
ERIX ORTEGA	02 00711000249
EVELIO CASTILLO	02 00702000816
ORTEGA ALBERTO	02 00700002152
LORENZO ANASTACIO	02 00015700018
ORTEGA ISIDRO	02 00731001751
FILEMON VALDEZ	02 00718000736
JORGE MORALES	02 00124000845
LUCIANO ORTEGA	02 00078002121
CARLOS CASTILLO	08 00521000888

1.2.2. Seguridad e Higiene Laboral

Generalmente en las empresas, la seguridad e higiene en el trabajo recae en los supervisores y directores, quienes de alguna manera las combinan con otras actividades que les son propias. La seguridad e higiene en el trabajo es responsabilidad de todos y cada una de las personas que integran la empresa. Las comisiones de salud ocupacional son formas de trabajar cooperativamente para evitar accidentes y enfermedades por causa del trabajo. En este sentido BARCA tiene representantes de las diferentes fincas para esta comisión, en este caso el representante del Proyecto Cope son, los Señores, Eleuterio Samaniego, Arquímedes Ortega y Alberto Ortega

En este trimestre se ha realizo 2 reunión de seguridad y salud ocupacional las mismas fue realizada el día 18 de octubre y 06 de diciembre de 2014.

5.2 Capacitaciones

Actualmente en coordinación con Minera Panamá se están dictando charlas diarias de Medio Ambiente y Seguridad las cuales constan de diferentes temas. Estas charlas son dictadas en el campo de trabajo con una duración de alrededor de cinco minutos cada una.

Se realizó una capacitación por parte de BARCA. S.A. La capacitación se realizó en el Piramidal de Santiago, la misma fue dictada por el Biólogo Luis Elizondo. El día 10 de octubre de 2014. Sobre Importancia Eco sistemática de las Serpientes.

5.3 Seguro Social y Colectivo

Como lo establece los derechos de los trabajadores a todos y a cada uno de ellos están asegurados con la Caja del Seguro Social, para lo cual se le realizan las respectivas deducciones como lo estable la ley. Por otro lado aunado a este seguro la empresa por su parte a cada uno de los trabajadores del proyecto los tiene bajo un seguro colectivo, el mismo se realiza con Aseguradora Mapfre.

6. Aspectos Técnicos

6.1 Localización Geográfica del Proyecto

El proyecto se localiza en terrenos pertenecientes a pequeños reforestadores, localizados en la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Omar Torrijos, en los distritos de La Pintada y Olá, provincia de Coclé.

6.2 Georeferenciación de las fincas

El área del proyecto se encuentra dentro de las siguientes coordenadas geográficas.

Cuadro N° 1. Coordenadas de las fincas del proyecto

N°	Finca	Coordenadas	
		Este	Norte
1	ELEUTERIO SAMANIEGO	538551	954074
2	MARIN CASTILLO	539778	951607
3	LAUDINO VERNAZA CASTILLO	530108	948346
4	EMILIO D´ANGELO RODRIGUEZ	531171	951776
5	FILEMON VALDES ORTEGA	539075	951908
6	SACRAMENTO CORREA AGRAZAL	546557	951498
7	CONSTANTINO ARROCHA VARGAS	538758	949268
8	ELADIO ARROCHA	530711	946871
9	MAXIMILIANO PEREZ	547021	950818
10	HONORIO GOMEZ	530667	951561

6.3 Superficie Total

El área total del proyecto es de 180 hectáreas plantadas con especies nativas

6.4 Topografía

La topografía en general del área del proyecto, ha sido poco afectada por la intervención del ser humano. No se han desarrollado proyectos o actividades que hayan alterado el modelo geomorfológico y topográfico en esta área, por lo que continúa siendo de lomas relativamente estrechas y fuertes pendientes. Son áreas con

relieve muy escarpado, en donde las pendientes son mayores de 50%. Este patrón topográfico y geomorfológico, se mantiene en casi todas las zonas del proyecto.

6.5 Clima

De acuerdo con el sistema de clasificación de Koppen, el área del proyecto se ubica dentro de la clasificación de clima tropical húmedo. Este tipo de clima se caracteriza por una precipitación promedio anual de entre 1,500 - 2,000 milímetros, de los cuales el 95.2% ocurren en los meses lluviosos, y el restante en los meses secos.

Existen dos temporadas climáticas, la temporada seca, de enero a abril y la lluviosa, que va de mayo a diciembre (ver Cuadro 3 de estación El Copé). Los meses con menor porcentaje de humedad relativa son febrero y marzo y los de mayor humedad son septiembre, octubre. La temperatura media oscila entre los 25° C en las partes más bajas y los 20° C en los puntos más altos 21 º C.

7. Manejo Silvicultural

7.1 Control de Maleza

El control de malezas actualmente se realiza con machete, es periódicamente con el objeto de evitar la competencia por luz y nutrientes, esta labor cultural y dependiendo del crecimiento de los árboles, es conveniente realizarla a tiempo. Una plantación libre de malezas disminuye considerablemente el ataque de plagas y enfermedades, ya que las malezas son hospederos o sirven como alimento de muchas plagas. Se ha realizado control de malezas con machete en áreas focalizadas en donde la competencia es muy alta y los niveles de infestación son muy intensos. A demás se realiza un Rodajeo a todos los plantones.

Para este trimestre se le realizo un Rodajeo total a todas las fincas, además una chapea a áreas localizadas donde la maleza era más agresiva

Fincas de proyecto Cope-2012

N°	Fincas	Área Has

1	ELEUTERIO SAMANIEGO	30.50
2	LAUDINO VERNAZA CASTILLO	25.00
3	EMILIO D´ANGELO RODRIGUEZ	6.00
4	SACRAMENTO CORREA AGRAZAL	35.50
5	CONSTANTINO ARROCHA VARGAS	7.50
6	ELADIO ARROCHA	5.45
7	MAXIMILIANO PEREZ	4.00
8	HONORIO GOMEZ	6.00
9	FILEMON VALDEZ	10.00

7.2 Control y Prevención de Plagas y Enfermedades

La mejor forma de reducir riesgos y por ende los costos de control de plagas y enfermedades, es la prevención. Se mantiene una constante y permanente vigilancia y control sobre toda las plantaciones con personal capacitado y designado especialmente a esta actividad. Igualmente, se realiza un permanente monitoreo y control de arrieras, (Atta sp.) debido particularmente a que este tipo de insectos está presente en casi todas las áreas y ataca con mucha frecuencia las plantaciones forestales.

N°	Fincas	Área Control con atta pro
1	LAUDINO VERNAZA	10.00
2	SACRAMENTO CORREA	20.00
3	ELEUTERIO SAMANIEGO	15.00

7.3 Manejo de la Regeneración Natural

Es importante recalcar que este proyecto busca minimizar los impactos visuales y ecológicos de las entresacas que se darán a través del tiempo por parte de los pequeños reforestadores. Con este proyecto

se pretende simular la evolución que de manera natural se produce en un ecosistema en sucesión natural.

Actualmente se realiza las mismas actividades de control de maleza para toda regeneración natural existente en el área de la plantación e igualmente los cuidados de prevención de plagas y enfermedades

8. Equipos, Materiales e Insumos

Materiales:

- Limas
- Botas de caucho

- Guantes de tela
- Chalecos Reflectivos
- Tubos de PVC

Herramientas:

- Machetes

Insumos:

- Atta pro

9. Conclusión:

Podemos concluir diciendo que en el periodo de este trimestre se han llevado a las actividades de manejo para la plantación establecida en el año 2012

Se están recuperando áreas degradadas desde el punto de la biodiversidad, fuentes de agua y conservación de suelos.

Con el seguimiento de este proyecto las comunidades aledañas se están beneficiando con la generación de nuevos empleos y apoyos directos de BARCA

10. Anexos

10.1. Fotos



Foto N° 1. Capacitación IES



Foto N°2. Limpieza con machete



Foto N° 3. Limpieza con machete



Foto N° 4. Limpieza con machete



Foto N° 5. Limpieza con machete



Foto N° 6. Limpieza con machete